



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

## **FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE**

**INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**LA INGENIERÍA DE MÉTODOS PARA MEJORAR LA  
PRODUCTIVIDAD EN EL AREA DE PRODUCCIÓN DE LA  
EMPRESA EDITORIAL MACRO-SURQUILLO 2017**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**INGENIERO INDUSTRIAL**

**AUTORA**

**REINA TORREJÓN, CINDY ALEJANDRA**

**ASESOR**

**Mgtr. SUNOHARA RAMIREZ, PERCY SIXTO**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**SISTEMA DE GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA**

**LIMA – PERÚ**

**Año 2017**

## **PÁGINA DEL JURADO**

La Ingeniería de Métodos para mejorar la productividad en el área de producción de la empresa Editorial Macro-Lima, 2017

---

REINA TORREJÓN, Cindy Alejandra  
AUTORA

---

Mgtr. SUNOHARA RAMIREZ, Percy Sixto  
ASESOR

Presente a la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo para optar el Grado de: INGENIERO INDUSTRIAL

**APROBADO POR:**

.....  
PRESIDENTE DEL JURADO

.....  
SECRETARIO DEL JURADO

.....  
MGTR. Percy Sunohara Ramirez

## **DEDICATORIA**

La presente tesis está dedicada a mi madre por su profundo e incondicional apoyo para lograr mis metas, siendo mi soporte de aliento y motivación para no rendirme en este camino importante de mi carrera profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por la bendición de poder culminar mi carrera; a la Universidad César Vallejo por contribuir al crecimiento profesional y a los docentes por compartir sus conocimientos durante el desarrollo de tesis.

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo Reina Torrejón Cindy Alejandra, con DNI N°72562718, con la finalidad de seguir el reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela académica profesional de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se muestran en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido considero la responsabilidad que corresponda ante cualquier error de los documentos, como de la información presentada, por lo cual me comprometo a las normas académicas de la Universidad César Vallejo

Cindy Alejandra Reina Torrejón

Lima, 04 de diciembre del 2017

NOMBRE Y APELLIDOS

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del jurado:

Pongo a su disposición la tesis titulada “La Ingeniería de Métodos para mejorar la productividad en el área de producción de la empresa Editorial Macro-Surquillo 2017.” En cumplimiento a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y títulos de la universidad “César Vallejo” para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial.

El documento consta de siete capítulos: Capítulo I: Introducción, incluye los siguiente puntos: Realidad Problemática, Trabajos Previos, Formulación del Problema, Justificación del estudio, Hipótesis, Objetivos, Capítulo II: Método, incluye lo siguiente: Diseño de Investigación, Variables, Operacionalización, Población y Muestra, técnicas e Instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad, Métodos de análisis de datos, Aspectos éticos, Capítulo III: Resultados, Capítulo IV: Recomendaciones, Capítulo V: Conclusiones, Capítulo VI: Recomendaciones, Capítulo VII: Referencias bibliográficas y anexos.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

## **RESUMEN**

En el siguiente proyecto de investigación se analizó el cómo incrementar la mejora de la productividad en el sistema productivo de la empresa Editorial Macro SAC Lima, por medio de la aplicación de la ingeniería de métodos. Se consideró una población realizada por el área de producción de textos, tomando una muestra de la productividad de dicha línea de producción de textos; la cual se verá incrementada a través del análisis del proceso y la ideación de nuevos métodos para realizar el trabajo con el fin de aprovechar al máximo el recurso básico que es el tiempo. El estudio permitió mejorar los procesos de plastificado, lo cual permitió mejorar la productividad de mano de obra del sistema productivo en un 18% con respecto a la situación inicial; esto se corroboró con el análisis estadístico al comparar la productividad antes y después de las mejoras realizadas a través de la prueba de T-Student para muestras pareadas obteniendo un nivel de significancia  $P$  menor a 0.05; lo cual permitió aceptar la hipótesis de que la productividad de mano de obra obtenida después de la aplicación de la mejora logró un porcentaje mayor en comparación a la de antes.

Palabras claves: Ingeniería de métodos, productividad, tiempos muertos.

## **ABSTRACT**

The following research project analyzed how to increase the improvement of productivity in the production system of Editorial Macro SAC Lima, through the application of method engineering. A population made by the area of text production was considered, taking a sample of the productivity of said line of text production; which will be increased through the analysis of the process and the ideation of new methods to carry out the work in order to make the most of the basic resource that is time. The study allowed to improve the plasticizing processes, which allowed to improve the labor productivity of the productive system by 20% with respect to the initial situation; this was corroborated with the statistical analysis when comparing the productivity before and after the improvements made through the T-Student test for paired samples obtaining a level of significance  $P$  less than 0.05; which allowed accepting the hypothesis that the productivity of labor obtained after the application of the improvement achieved a higher percentage compared to the previous one.

Keywords: Methodology engineering, productivity, downtime.